引用格式：席亮，应验，贾宝余. 中国特色新型科技智库建设研究——基于系统工程和科学传播等视角. 中国科学院院刊, 2023, 38(2): 333-341, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20220822002.
Xi L, Ying Y, Jia B Y. Study on building new-type think tanks with Chinese characteristics—Perspectives of systems engineering, science communication, etc. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2023, 38(2): 333-341, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20220822002. (in Chinese)

中国特色新型科技智库建设研究

——基于系统工程和科学传播等视角

席 亮[1]　应 验[2]　贾宝余[3*]

1 中国科学院 办公厅 北京 100864

2 北京大学 政府管理学院 北京 100871

3 中国科学院大学 北京 100049

摘要　科技智库是中国特色新型智库的重要组成部分，其核心价值在于发挥科学研究方面的专业优势，为党和政府科学决策提供重要依据。文章对智库理论和马克思主义智库观进行了概述，分析了新时代中国特色新型智库建设的新形势，阐释了中国特色新型智库“特”“新”“智”的三大特点，并从系统工程、总体设计部、科学传播等角度论述中国特色新型科技智库建设的理论基础、组织架构和运行机制。最后，提出了中国特色新型科技智库更好地开展科技战略咨询的3点建议：凸显使命，提升科技战略咨询地位；强化保障，夯实科技战略咨询条件；加强传播，发挥科技战略咨询效能。

关键词　科技智库，中国特色新型智库，系统工程，科学传播

DOI　10.16418/j.issn.1000-3045.20220822002

党的二十大报告将“强化科技战略咨询”作为完善科技创新体系的重要内容之一进行了部署。完善科技创新体系旨在提高国家创新体系整体效能，从而更好地服务于中国式现代化。科技战略咨询是科技创新体系这个系统工程的关键一环，为国家创新体系整体效能的提升提供重要科学依据和决策参考[1]。党和政府历来高度重视科技战略咨询。党的十八大以来，习近平总书记在历次两院院士大会上就科技智库建设发表一系列重要讲话，明确指出“要加快建立科技咨询支撑行政决策的科技决策机制，加强科技决策咨询系统，建设高水平科技智库”[2]。本文在比较西方智库理论和马克思主义智库观差异的基础上，分析了中国特色新型智库建设的新形势，基于系统工程、总体设计部和科学传播等理论，分析了科技智库建设的理论基础、组织架构和运行机制，最后提出了完善科技战略咨询、加强

*通信作者

修改稿收到日期：2023年1月31日

科技智库建设的一些思考。

1 智库理论和马克思主义智库观

智库的本质是知识生产与知识应用，核心功能是公共政策研究和决策咨询[3]。理论界对智库进行了广泛深入的研究。欧美学界在 20 世纪 60 年代末—70 年代初开始思考和研究智库时，对智库机构如何与国家和非国家行动者互动的许多观察，深深根植于自由主义的国家理论，这些理论包括精英主义、多元主义、国家主义等。其中，精英主义理论认为，政治权力集中于相对少数和富有的、具有相似价值观和利益的群体手中，智库被认为是既有能力又有意愿影响公共政策的精英机构，以财富、知识和权力之间强大和交叠的关系为精英阶层代言；多元主义理论认为，包括智库在内的各类广义的政策机构在政策制定中的探索面临着相似的困难，智库仅仅代表了广义的政策机构群体中的一种；国家主义理论认为，国家往往能够自主地制定目标，并且不顾来自国内外行动者的阻力而实现既定目标，智库可以通过接近高层决策者而影响决策[4]。这些智库理论均基于自由主义的国家理论，与马克思主义国家理论存在着分歧。

马克思主义视野的“国家”是一种实现某种历史职能的统治（治理）工具，这种工具外在表现为一个处在社会关系之中并与之相互作用的动态制度机构整体，具有社会性、历史性、人民性、阶级性等特征[5]。每个国家的政策制定体制和知识生产体制不同，智库在决策形成过程中的定位和角色也有所不同。从马克思主义观点看，我国的政策制定以公共利益为出发点、以共识为基础、以行政为主导、以理性化为基本要求，智库以公共政策研究为基础，以维护广大人民群众根本利益为出发点。从现代决策体制来看，决策由决策执行体系和支持体系两部分组成。前者以权力为基础，追求高效率和低成本；后者则以科学为基础，追求决策科学化、民主化和程序化[6]。这就要求从普遍性和特殊性辩证统一的角度认识智库系统的“中国特色”，进而科学推进智库建设的“中国实践”[7]。

进入新时代以来，党和政府高度重视科技智库在科技创新和经济社会发展中的作用，2015 年《关于加强中国特色新型智库建设的意见》印发后，各地各部门也随之出台了一系列落实举措，我国各类智库建设和发展进入快车道，一批科技智库快速崛起，如中国科学院科技战略咨询研究院、中国科学技术发展战略研究院、中国科协创新战略研究院及上海科学学研究所等。总体上看，我国已经形成了较完整的科技智库体系。加快建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强，迫切需要更高水平、更高质量、更有前瞻性的政策研究和决策咨询，这为科技智库的发展提出了更高要求，也提供了重要机遇。

2 中国特色新型智库建设的新形势

中国特色新型智库是以战略问题和公共政策为主要研究对象、以服务党和政府科学民主依法决策为宗旨的非营利性研究咨询机构，具有鲜明的特征，其发展面临着新的形势。

2.1 中国特色新型智库之“特”：坚持党的领导和中国特色社会主义方向

中国特色新型智库建设，首先要坚持党的领导和中国特色社会主义方向，遵守国家宪法法律法规，坚持中国道路、讲好中国故事、服务中国发展[8]。这就要求科技智库建设必须紧密结合党和国家事业发展的实际需要，必须聚焦我国科技自立自强和建设科技强国的目标要求，始终坚持“服务决策”的基本定位，按照“适度超前”的原则，提升科技咨询的战略性、前瞻性、可行性，超越“论证式”“阐释性”咨询；立足当前、着眼长远，加强与决策部门的紧密沟通，注重对研究对象的关联性、影响性、可发展性及其本质和潜在规律的挖掘，加强未来趋势分析研究，提高

科技决策咨询质量，服务于中国式现代化建设和中华民族伟大复兴。

2.2 中国特色新型智库之“新”：探索新定位、新机制和新模式

不同于古代社会服务于特定政治人物的门客、幕僚，也不同于西方社会服务于资本家利益集团的市场咨询机构，中国特色新型智库有着全新的组织定位和运行机制——一般具有健全的治理结构及组织章程，聚焦特色鲜明的决策咨询研究领域，形成了有一定决策影响力的研究成果。在科技战略咨询工作中，重大咨询项目往往具有复杂性和综合性的特征，其研究实际上是一个处于复杂决策场景的“问题集”研究，需要在大量实证数据和政策分析的基础上，汇集不同领域专家集体智慧。“跨学科”“跨部门”“跨组织”的咨询研究已成为常态，提升科技决策咨询的组织化程度更为紧迫。这就需要加强体系化、工程化设计和强有力的组织协调，避免“利益团体式”“闭门造车式”的决策咨询，既发挥好科技智库对各方面专家的组织凝聚作用，又发挥好科技智库专业机构的平台支撑作用；在体制机制创新探索的基础上，凝练新选题、提出新思路、形成新对策，全面提高决策咨询质量。

2.3 中国特色新型智库之“智”：服务于推进中国式现代化实践

在中国特色新型智库建设中，具有一定影响的专业代表性人物和专职研究人员，是“智库”发挥好思想库、智囊团作用的人才和智力基础。智库是“智”和“库”的有机结合：“智”的核心要素是创新思想、战略视野、智库方法、政策思路，社会实践和调查研究是智库之源，公共政策领域的学术积累是智库之基；“库”的关键要素是人才基础、队伍配备、持续积累、知识迭代，前瞻性布局、储备性研究、长期性积累是智库之要，产出能够经世致用的政策建议是智库之本。中国特色新型智库建设既要避免有“智”无“库”——有阶段性智库产出但缺少无持久性影响；也要避免有“库”无“智”——有长期研究积累而无重要智库产出。在科技战略咨询工作中，要始终坚持把服务好党中央、国务院及各级党委政府的科技决策作为核心使命，发挥好战略科学家的引领作用，建设高水平专业化的智库人才梯队，打造一支具有重大决策议题识别能力、综合研究报告集成能力、学术和政策语言转化能力的“智库研究员”队伍，为推动科技发展和社会进步贡献智慧。

3 中国特色科技智库的分析框架

高水平科技智库是中国特色新型智库的重要组成部分，中国特色新型智库的“特”“新”“智”特征在科技智库上有着具体体现。本部分基于钱学森的系统工程理论和总体设计部等智库思想，以及科学传播理论，论述科技智库建设。

3.1 系统工程理论——科技智库建设的理论基础

置身于中国特色社会主义的制度环境，处于日新月异的科技发展进程中，要求科技智库积极运用系统工程理论，分析决策环境、设计智库结构、发挥咨询功能，这也是中国特色新型智库之“特”对科技智库建设的要求。20 世纪 50 年代以来，伴随着“两弹一星”的成功研制，以钱学森为代表的一批科学家提出以系统的视角看待组织工程管理，通过理论-实践不断的螺旋上升，发展出了系统工程理论，并在改革开放后广泛应用于国家经济社会建设这个开放的复杂巨系统。钱学森和乌家培[9]认为，系统是由相互作用和相互依赖的若干部分结合成的具有特定功能的有机整体。系统包括系统环境、系统结构和系统功能等要素，具有交叉性、综合性、整体性等特点。系统论既不是整体论，也非还原论，而是整体论与还原论的辩证统一。对于系统问题首先要着眼于系统整体，同时也要重视系统组成部分并把整体和部分辩证统一起来，最终是从整体上研究和解决问题[6]。以系统工程

论为理论基础，可以从系统的环境、结构和功能三大要素分析中国特色科技智库建设。

（1）系统环境，对应科技智库如何识别问题、分析情景、搜集数据、提炼信息、产生知识，从而形成决策咨询意见。系统论强调分析问题要既见树木，又见森林。智库研究不同于纯理论性研究与学术性探讨，需要结合内外部环境变化提供前瞻的预测和时效性的对策，在决策需求获取、情境研判和成果形成上，都需要综合系统环境中各类因素进行综合分析。

（2）系统结构，对应对智库建设各因素的系统化、结构化分析，以及对人员、机构、资金、项目、平台、政策等各要素的有效组织。知识与权力、知识与制度、知识与政策、知识与学科、知识与行动是与智库紧密相连的 5 对关系[10]。通过构建相互关联、有机结合的系统结构，能妥善处理上述关系，并有效组织智库各要素，从而为系统功能的实现提供组织结构基础。

（3）系统功能，对应智库咨询并不断完善的过程机制，旨在从路径角度分析如何有效发挥智库在决策中的作用。系统功能与系统结构构成一组“结构-功能”的有机组合和转化关系。系统功能受系统环境影响，体现了系统结构的架构安排。系统是一个整体，不能割裂。智库咨询要服务大局、着眼整体，使系统真正发挥出系统功能。

3.2 总体设计部——科技智库的组织架构

科技智库要在我国加快建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强中有效发挥作用，就必须在定位、机制和模式等方面全面创新，这也是中国特色新型智库之“新”对科技智库建设的要求。钱学森 20 世纪 80 年代以来提出的“总体设计部”思想，对科技智库的机制和模式创新具有重要借鉴意义。“两弹一星”工程实施中，在特定的外部环境与资源约束下，基于特殊的系统环境与结构，形成了决策机构下咨询和执行两线并行、互相促进的“双线”工作法。钱学森结合“两弹一星”工程实践提出，所谓总体设计部，就是由熟悉系统各方面专业知识的技术人员组成，由知识面比较宽广的专家负责领导，以系统工程为科学方法基础，是整个系统研制工作中的技术抓总和咨询服务单位[11]。总体设计部把系统作为若干分系统有机结合成的整体来设计。总体设计部对分系统之间的矛盾、分系统与系统之间的矛盾，首先从总体协调的需要来考虑，进行总体分析、设计和协调，以实现系统方案的整体优化[6]。参考“两弹一星”工程研制中总体设计部的功能定位，在社会主义现代化建设中，总体设计部就是“党和国家的咨询服务工作单位”。

总体设计部在组织形式上不同于专家委员会，它不仅是个常设的研究实体，而且以综合集成方法为其基本研究方法，并用其研究成果为决策机构服务，发挥决策支持作用。总体设计部的组织架构，横向上包括各方面专家组成的人才库，全部门、全地区、全系统的资料库和信息网，专门配备的高性能数据处理平台，专职综合集成工作的研讨厅[12]；纵向上包括领导层、委员会层、研究层和数据层[6]。以中国航天领域总体设计部为例，首先确定系统在更大的系统环境下的位置和环境关系，再从整体优化的角度权衡分析和确定系统的功能及性能；然后将它们分解到各个分系统，又从整体优化的角度协调分系统与总体、分系统与分系统之间的接口关系，设计并组织系统试验和验证，最终完成系统的整体集成[13]。在咨询过程中注重定性、定量相结合，每个咨询项目既要有系统计算、系统科学、计算机等学科专家，也要有经济学家、社会学家、政策专家等，要尽可能掌握全面的数据、资料、情报。

随着中国特色新型智库的建设和国家高端智库的试点和推进，总体设计部的思想在当今中国科技智库建设中得到了体现。例如，作为首批国家高端智库建设试点单位的中国科学院，建立了以中国科学院学部

为主导、以中国科学院科技战略咨询研究院为综合集成平台、以中国科学院学部研究支撑单元及院属研究机构为重要支撑力量的科技智库架构，开展跨学科、跨机构、跨领域任务的统筹协调、管理服务与条件保障，建设专业支撑力量和情报库、专家库等信息平台，逐渐成为创新引领、国家倚重、社会信任、国际知名的高端科技智库。中国科学院学部是“国家在科学技术方面的最高咨询机构”，可视作服务于国家重大科技战略咨询的总体设计部。

3.3 科学传播——科技战略咨询的运行机制

信息的输入、思想的转化与成果的报送，本质上是科学传播。建设功能完备的智库信息采集分析系统，准确识别和把握科技决策的需求，推动科技信息在团队成员间共享并开展深入研讨，形成多层次的学术交流平台和成果转化渠道，使咨询成果精准抵达科技决策者案头，是高水平科技战略咨询的必然要求，也是科技智库之“智”开花结果的必要途径。

（1）需求输入环节上，前瞻预见经济社会科技发展趋势、准确识别和把握决策需求是智库研究的关键。1956年初，国家明确提出制订“1956—1967年科学技术发展远景规划”的任务后，超过600余名专家学者全力参与规划的制订，对制订规划的方针、基本原则和方法及重点任务、尖端技术与基础学科领域的研究等提出意见和建议，被誉为决策层“出题”、智库“答题”、科学家参与科技决策的经典范例[14]。要以国家战略需求为导向，积极运用“走出去”“请进来”等方式建立与决策机构的信息互动机制，确保需求输入环节的畅通。

（2）信息处理环节上，科技智库运用综合集成的方法对来自决策的需求进行处理加工。综合集成法是将还原论方法与整体论方法结合起来的系统论方法，融合了专家群体、统计数据、计算机技术，是人-机结合、人-网结合等以人为主的信息、知识和智慧的综合集成技术[15]。例如，中国科学院强化信息采集整合和文献分析，监测世界科技发展态势和前沿热点、主要国家和国际组织科技战略和政策，建成了以科学数据和科技情报为基础的研究与监测体系，并探索形成以智库双螺旋法为代表的智库研究方法[16]。

（3）成果转化环节上，注重加强咨询成果的转化、使用和评价，将成熟的思路及时转化为政策举措。科技智库研究成果的传播，既包括面向决策层的成果报送，也包括面向社会公众的科学普及，两者的有机结合，有利于形成良好的政策舆论环境。有研究指出，智库的科技传播对于提高科技咨询效果、提升公民科学素质、塑造创新文化、建设科技强国具有重要作用[17]。例如，《中国科学院院刊》作为“国家科学思想库核心媒体”，在国家高端科技智库的成果传播上发挥了重要作用。

4 进一步完善科技战略咨询的思考和建议

前文概述了中国特色新型智库建设背景下科技咨询工作面临的形势任务，对中国特色新型智库之“特”“新”“智”等特点进行了描述，并从系统工程、总体设计部和科技传播等分析框架分别对高水平科技智库如何体现“特”“新”“智”的特点进行了理论探讨，分析了如何建设中国特色新型智库中的高水平科技智库。本部分将基于特征分析和理论探讨，从服务中国式科技现代化的视角提出中国特色新型智库科技战略咨询的思考和建议。

4.1 凸显使命，提升科技战略咨询地位

科技智库要坚持党的领导和中国特色社会主义方向，强化理论引领，探索新定位、新机制和新模式，为中国科技事业发展和中国式科技现代化提供决策参考。

（1）智库使命上，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足中国国情，体现中国智慧，自觉肩负科技战略咨询的使命责任；以科学咨询支撑科学决策，以科学决策引领科学发展，发挥科技

智库在国家治理体系和治理能力现代化中的作用，为加快推进高水平科技自立自强、建设科技强国提供有力支撑。

（2）智库机制上，发挥建制化研究体系的优势，强化系统性布局，发挥国家科技咨询委员会、国家科技高端智库的龙头作用，加强专业性科技战略咨询机构建设，发挥科研机构、高水平研究型大学在学科发展和人才培养方面战略咨询的作用，发挥好企业特别是技术密集型企业对拓展咨询广度的关键作用。厚植新型科技智库学术根基，在政策研究的学理深度与学术厚度上持续发力，加强智库理论方法和范式创新，发挥基础理论和学术研究对新型智库咨询的支撑作用，整体提升科技决策咨询的质量与水平，为新型智库建设和长远发展提供坚实基础。

（3）智库成果上，紧密结合科教兴国战略、创新驱动发展战略、科技强国建设、实现高质量发展、构建新发展格局等方面的重点、难点、热点问题，坚持前瞻性谋划、储备性探索、针对性咨询。在发现关键问题方面回答好“是什么”，在研判学理逻辑方面回答好“为什么”，在提出政策建议方面回答好“怎么办”；在实践环节的多场景应用中，促进咨询成果迭代升级，发挥更大效力，为服务党和国家科学决策、促进经济社会高质量发展不断贡献更多智慧与力量。

4.2 强化保障，夯实科技战略咨询条件

高水平科技智库之“智”是评价智库质量与咨询效能的重要指标，这有赖于智库运行保障体系的建立健全，主要体现在制度、平台与人才三大方面的保障上。

（1）制度保障上，强化智库建设和运行管理条件保障，着力优化管理体制机制，切实夯实新型智库建设的制度基础，持续优化智库建设发展的制度环境，拓展可持续的资金来源渠道，规范项目管理、成果转化、经费投入、研究平台、工作流程、考核激励等各项制度体系，在资源配置、平台建设、后勤保障等方面不断夯实基础。

（2）平台保障上，充分发挥战略研究机构、学术创新团队等决策咨询平台作用，创新科研组织形式，强化跨学科、跨部门、跨组织的联合攻关、协同作战，更好推动重大咨询任务落实到位。搭建互联互通的信息共享平台，强化新型智库研究基地建设与管理，用活、用好智库研究基地的平台优势和资源优势，集聚广泛力量，将智库基地打造成为科技智库建设的有力依托。

（3）人才保障上，开展科技智库人才培养规划，形成首席专家、领军人才、骨干人才、管理人才、青年人才“五位一体”的人才梯队，建设智库研究员队伍。推动决策机构与智库之间的人才流动，健全“旋转门”交流机制。加强智库人才培训特别是“策论”写作能力训练，聚焦重大决策咨询项目更好地描述问题、揭示意义、提出对策[19]。完善以品德、能力和贡献为导向的人才评价机制和激励政策，引导专家积极主动为党和政府决策贡献聪明才智。

4.3 加强传播，发挥科技战略咨询效能

加强统筹协调，优化选题策划，强化科技传播，使科技智库在推进中国式科技现代化、建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强的征程上结出更多硕果。

（1）选题策划环节。面向党和国家重大决策需求，研究国内外科技发展趋势，开展前瞻性咨询。强化顶层统筹协调，加强与国家科技咨询委员会的常态化联动和机制性互补，加强与实际部门开展合作研究，提高研究工作的针对性实效性。发挥战略研究和文献情报机构的作用，积极引入科技决策咨询的“查需”机制[19]。形成由政策制定部门和领导者“出题”、战略科学家“选题”、战略咨询研究机构“答题”、根据创新实践的成效“评题”运行机制。

（2）分析研判环节。发挥战略科学家的领衔作用，发挥多学科优势，坚持定性、定量相结合，建

设汇集多领域专家的综合研讨厅。倡导求真务实、向实求学的学风，鼓励面向实践特别是经济社会发展主战场开展深度调查研究，掌握一手资料，发现问题症结。建设开放式的咨询平台，主动征集广大科技工作者的意见建议，将“零金碎玉”类的意见建议，集成、整理、转化提升为有助于科技强国建设的“国之大器”。

（3）成果转化环节。加强与有关决策部门的交流互动，以项目和报告为纽带，通过听证会、座谈会、论证会等多种形式，广泛传播智库成果，拓展与决策部门的交流网络，建立常态化互动机制。深化与国际知名科技智库交流合作，积极稳妥扩大国际科技咨询交流，更好地融入全球科技创新体系，提升科技智库的国际竞争力、影响力和话语权。

参考文献

1 刘宇南. 强化战略咨询，提升创新体系效能. 科技日报, 2022-12-30(05).
Liu Y N. Strength strategic counselling, improving innovative system capacity. Science and Technology Daily, 2022-12-30(05). (in Chinese)

2 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗. 人民日报, 2016-06-01(02).
Xi J P. Build China into a World Leader in Science and Technology. People’s Daily, 2016-06-01(02). (in Chinese)

3 张伟. 新型智库基本问题研究. 北京: 中共中央党校出版社, 2017: 6.
Zhang W. A Study on the Basic Issues of New-type Think Tanks. Beijing: Party School of the Central Committee of CPC Press, 2017: 6. (in Chinese)

4 唐纳德·E.埃布尔森. 智库能发挥作用吗？——公共政策研究机构影响力评估（第3版）. 黄昊, 邵夏怡, 译. 上海: 上海社会科学院出版社, 2020: 54-56.
Abelson D E. Do Think Tanks Matter?—Assessing the Impact of Public Policy Institutes (Edition 3). Translated by Huang H, Shao X Y. Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2020: 54-56. (in Chinese)

5 钟明华, 洪志雄. 马克思主义的国家概念及其历史流变. 马克思主义理论学科研究, 2019, 5(4): 48-59.
Zhong M H, Hong Z X. Marxist concept of state and its historical evolution. Studies on Marxist Theory, 2019, 5(4): 48-59. (in Chinese)

6 薛惠锋, 杨景, 李琳斐. 钱学森智库思想. 北京: 人民出版社, 2016.
Xue H F, Yang J, Li L F. Hsue-Shen Tsien’s Think-Tank Ideology. Beijing: People’s Publishing House, 2016. (in Chinese)

7 姜尔林. 中国特色新型智库到底“特”在何处？——比较知识体制的视角. 中国行政管理, 2022, (5): 97-103.
Jiang E L. What is the genuine feature of the new-style think tanks with Chinese characteristics?—The perspective of comparative knowledge institution. Chinese Public Administration, 2022, (5): 97-103. (in Chinese)

8 王方. 中国特色新型智库的内涵、建设实践及着力点研究. 智库理论与实践, 2021, 6(1): 36-41.
Wang F. Research on the connotation, construction practices and key points of new type think tanks with Chinese characteristics. Think Tank: Theory & Practice, 2021, 6(1): 36-41. (in Chinese)

9 钱学森, 乌家培. 组织管理社会主义建设的技术——社会工程. 经济管理, 1979, (1): 5-9.
Qian X S, Wu J P. Social engineering-the technology of organizing and managing socialist construction. Economic and Management Journal, 1979, (1): 5-9. (in Chinese)

10 周仲高. 智库建设的理论框架与类型划分. 中国社会科学报, 2022-03-03(04).
Zhou Z G. The theoretical framework and classification of think tanks. Chinese Social Sciences Today, 2022-03-03(04). (in Chinese)

11 钱学森, 许国志, 王寿云. 组织管理的技术——系统工程. 文汇报, 1978-09-27(01).
Qian X S, Xu G Z, Wang S Y. The technology of organization and management—Systems engineering. Wenhui Daily, 1978-09-27(01). (in Chinese)

12 王成斌, 刘兆世. 钱学森总体设计部思想初探. 北京: 中国宇航出版社, 2011: 34-36.

Wang C B, Liu Z S. Qian Xuesen's Preliminary Study on Department of Integrative System Design. Beijing: China Aerospace Press, 2011: 34-36. (in Chinese)

13 郭宝柱. 中国航天系统工程方法与实践. 复杂系统与复杂性科学, 2004, 1(2): 16-19.

Guo B Z. China aerospace systems engineering methods and practices. Complex Systems and Complexity Science, 2004, 1(2): 16-19. (in Chinese)

14 张久春, 张柏春. 规划科学技术: 《1956—1967年科学技术发展远景规划》的制定与实施. 中国科学院院刊, 2019, 34(9): 982-991.

Zhang J C, Zhang B C. Planning science and technology: Working out and implementing the long-term program for developing sciences and technology from 1956 to 1967. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2019, 34(9): 982-991. (in Chinese)

15 于景元, 周晓纪. 综合集成方法与总体设计部. 复杂系统与复杂性科学, 2004, 1(1): 20-26.

Yu J Y, Zhou X J. Meta-syntheses and department of integrative system design. Complex Systems and Complexity Science, 2004, 1(1): 20-26. (in Chinese)

16 潘教峰. 智库研究的双螺旋结构. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 907-916.

Pan J F. Double helix structure of think tank research. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(7): 907-916. (in Chinese)

17 翟杰全. 建设世界科技强国的重要支撑——科技创新与科技传播的协同互动机制研究. 人民论坛·学术前沿, 2016, (16): 70-79.

Zhai J Q. Important support for building the world's scientific and technological power—Research on the cooperative interaction mechanism between science and technology innovation and communication. Frontiers, 2016, (16): 70-79. (in Chinese)

18 房宁. 向实求学: 政治学方法五讲. 北京: 中国社会科学出版社, 2022: 137.

Fang N. Study in a Practical Manner: Five Lectures on Approaches to Political Science. Beijing: China Social Sciences Press, 2022: 137. (in Chinese)

19 贾宝余, 杨明, 应验. 高水平科技自立自强视野中重大科技项目选题机制研究. 中国科学院院刊, 2022, 37(9): 1226-1236.

Jia B Y, Yang M, Ying Y. Subject selection mechanism of major science and technology programs from perspective of high-level self-reliance in science and technology. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(9): 1226-1236. (in Chinese)

Study on Building New-type Think Tanks with Chinese Characteristics

—Perspectives of Systems Engineering, Science Communication, etc.

XI Liang[1] YING Yan[2] JIA Baoyu[3*]
（1 Office of General Affairs, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100864, China;
2 School of Government, Peking University, Beijing 100871, China;
3 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China）

Abstract Science and technology think tank is an important part of new type of think tanks with Chinese characteristics, with core values that lie in giving their professional advantages in scientific research for scientific decision-making by the Communist Party of China and Chinese government. This study summarizes the main theories and Marxism's views on think tanks, analyzes the new situation of the construction of new think tanks with Chinese characteristics in the new era, summarizes the three characteristics of "special", "new", and "intelligent" new think tanks with Chinese characteristics, and discusses the theoretical basis, organizational structure and operation mechanism of the construction of new science and technology think tanks with Chinese characteristics from the perspectives of systems engineering, department of integrative system design, and S&T communication. Finally, three suggestions are put forward for new science and technology think tanks with Chinese characteristics to better carry out science and technology strategic consultation: highlighting the mission and raising the status of science and technology strategic consulting; enhancing the support and consolidating the conditions of strategic consultation on science and technology; strengthening the publicity and activating the efficacy of science and technology strategic consulting.

Keywords science and technology think tank, new-type think tanks with Chinese characteristics, systems engineering, science communication

席 亮 中国科学院办公厅秘书处秘书。主要从事科技管理及相关研究工作。E-mail: xiliang@cashq.ac.cn

XI Liang M.Sc., Secretary of Secretariat, Office of General Affairs, Chinese Academy of Sciences (CAS). He mainly focuses on scientific and technological management. E-mail: xiliang@cashq.ac.cn

贾宝余 中国科学院大学党委宣传部副部长。主要从事宣传思想、科教政策研究工作。E-mail: jiabaoyu@ucas.ac.cn

JIA Baoyu Ph.D., Deputy Director of the Publicity Department of the Party Committee of the University of Chinese Academy of Sciences (UCAS), mainly engages in the publicity of the Party's ideology and the research of science and technology policies.
E-mail: jiabaoyu@ucas.ac.cn

■责任编辑：岳凌生

*Corresponding author